

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. März 2005 (17.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/024217 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F02F 3/00**, 3/22,
F16J 1/00, 9/22, F02B 23/06

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHARP**, Rainer
[DE/DE]; Jägerstrasse 28, 71665 Vaihingen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/001946

(74) Anwalt: **POHLE, Reinhard**; Mahle GmbH,
Patentabteilung ZRIP/EP, Pragstrasse 26-46, 70376
Stuttgart (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:

1. September 2004 (01.09.2004)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

103 40 291.8 2. September 2003 (02.09.2003) DE

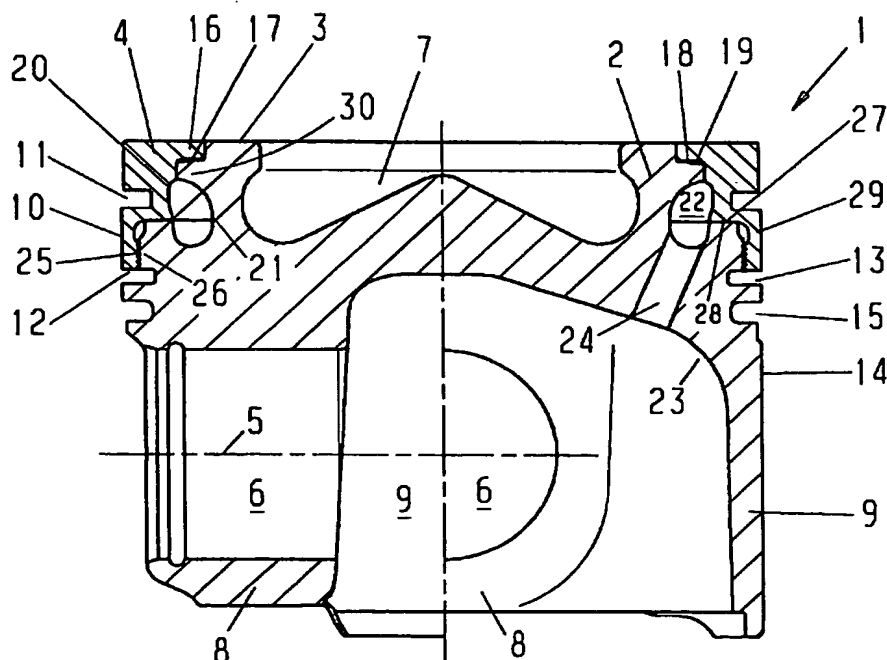
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **MAHLE GMBH** [DE/DE]; Pragstrasse 26-46, 70376
Stuttgart (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PISTON FOR A COMBUSTION ENGINE

(54) Bezeichnung: KOLBEN FÜR EINEN VERBRENNUNGSMOTOR



(57) Abstract: The invention relates to an aluminum piston (1) for a combustion engine having a ring element (4), which is made of NiResist, is placed in the radially outer edge area of the piston head (3), and which, together with the base body (2), forms an annular cooling channel (22). The ring element (4) is fastened to the base body (2) of the piston (1) via a screwed connection.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/024217 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Vorgeschlagen wird ein Aluminiumkolben (1) für einen Verbrennungsmotor mit einem im radial äusseren Randbereich des Kolbenbodens (3) angeordneten Ringelement (4) aus NiResist, das mit dem Grundkörper (2) einen ringförmigen Kühlkanal (22) bildet. Das Ringelement (4) ist auf dem Grundkörper (2) des Kolbens (1) über eine Schraubverbindung befestigt.